



L'ÉNERGIE D'ALLER PLUS LOIN

www.energreen.be

Tel: 010 45 13 73  
Fax: 010 45 90 73  
info@energreen.be  
Av. Lavoisier 13  
1300 Wavre



## MODULE PHOTOVOLTAÏQUE MAGE POWERTEC PLUS Poly

### MAGE POWERTEC PLUS convainc à travers:

#### 1. Une planification flexible

- › Des types de modules pour chaque taille d'installation
- › Des degrés de rendement élevés
- › La convenance à des conditions géographiques spécifiques aux bords de côtes et aux campagnes

#### 2. Une installation simple

- › La légèreté, la maniabilité
- › Le montage possible à partir de tous les côtés du module
- › L'utilisation optimale de la surface du toit

#### 3. Un maximum de rendement

- › Le meilleur résultat selon les mesures de rendement effectuées par PHOTON
- › Tolérance positive jusqu'à 5 Wp
- › Des performances de haut niveau uniquement

#### 4. Une longévité maximale

- › Garantie de produit: 10 ans
- › Garantie de puissance: 90% sur 12 ans et 80% sur 30 ans\*
- › Certification selon les normes allemandes et internationales les plus strictes



\*conformément à nos conditions de garantie valables au moment de l'achat, disponible auprès de votre partenaire spécialisé MAGE SOLAR ou de MAGE SOLAR AG.

+5

WATT  
TOLERANCES  
POSITIVES

10

ANS  
GARANTIE  
PRODUIT\*

12

ANS GARANTIE  
PUISSANCE  
90%\*

30

ANS GARANTIE  
PUISSANCE  
80%\*

# MODULE PHOTOVOLTAÏQUE MAGE POWERTEC PLUS Poly

Grandeurs électriques caractéristiques à STC*		230	235	240	245
Puissance nominale	$P_{nom}$ [Wp]	230	235	240	245
Déviat. limite de $P_{nom}$	$P$ [Wp]	-0 / +5	-0 / +5	-0 / +5	-0 / +5
Tension à $P_{nom}$	$U_{nom}$ [V]	29,60	30,00	30,30	30,50
Courant à $P_{nom}$	$I_{nom}$ [A]	7,79	7,85	7,93	8,04
Courant de court-circuit	$I_{sc}$ [A]	8,30	8,40	8,50	8,70
Tension à vide	$U_{oc}$ [V]	36,80	36,90	37,00	37,20
Tension maximale du système	$U_{syst}$ [V]	1000	1000	1000	1000
Charge de courant inverse	$I_r$ [A]	15	15	15	15

\*Caractéristiques typiques dans les conditions de tests standards (STC): irradiation de 1.000 W/m<sup>2</sup> au niveau des modules, température de 25°C, répartition spectrale du rayonnement de 1,5 AM correspondant à la masse d'air.

Grandeurs électriques caractéristiques à NOCT**		230	235	240	245
Puissance nominale	$P_{noct}$ [Wp]	166,57	170,16	173,84	177,27
Tension à $P_{noct}$	$U_{noct}$ [V]	26,91	27,27	27,55	27,73
Courant à $P_{noct}$	$I_{noct}$ [A]	6,19	6,24	6,31	6,39
Courant de court-circuit	$I_{sc}$ [A]	6,67	6,75	6,83	6,99
Tension à vide	$U_{oc}$ [V]	33,63	33,72	33,81	33,99

\*\*Caractéristiques typiques dans les conditions de température nominale d'utilisation des cellules (NOCT): irradiation de 800 W/m<sup>2</sup>; une température ambiante de 20°C et une vitesse de vent de 1m/s.

Rendement	230	235	240	245
Degré d'efficacité de la cellule jusqu' à [%]	16,40	16,70	17,00	17,20
Degré d'efficacité du module jusqu' à [%]	14,48	14,79	15,10	15,40

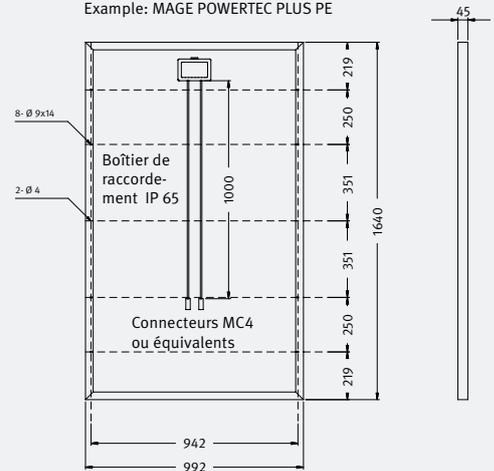
Diminution du rendement en charge partielle à 25°C: A une irradiation de 200 W/m<sup>2</sup>, il n'y a qu'une faible réduction de l'efficacité, 96% du degré d'efficacité STC est atteinte.

Caractéristiques techniques***	
Nombre de cellules (matrice)	60 (6 x 10)
Technologie cellulaire	Silicium polycristalline, 156 x 156 mm, 6"
Platine avant	Verre solaire 3,2 mm
Matériel cadre	Aluminium
Dimensions du module [L x L x H]	Voir au Schéma
Poids jusqu'à	20,0 kg
Charge maximale	5400 Pa (IEC 61215)
Nombre de diode Bypass	3

\*\*\*Valeurs typiques de production

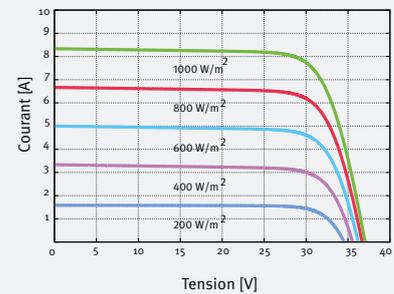
Grandeurs caractéristiques pour définir le comportement thermique		
NOCT	[°C]	+46 +/-3
Coefficient de température	$I_{sc}$ [%/K]	+0,06
Coefficient de température	$U_{oc}$ [%/K]	-0,34
Coefficient de température	$P_{nom}$ [%/K]	-0,44

Exemple: MAGE POWERTEC PLUS PE

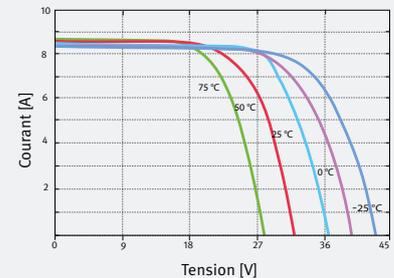


Longueurs des modules : PH 1636, PO 1650, PJ/PR 1655  
Schémas disponibles sur demande.  
Toutes les longueurs sont exprimées en mm.

Les Caractéristiques des modules avec une température Constante de (25°C) avec les différentes intensité d'irradiation.



Caractéristiques des modules en cas de températures différentes et d'intensité de rayonnement constante (1.000 W/m²).



IEC 61215, IEC 61730, IEC 61701, UL 1703, ISO 9001

Tributaire du marché et/ou du produit

MAGE SOLAR AG

An der Bleicherei 15 · 88214 Ravensburg – Allemagne  
Tel +49 (0) 7 51/5 60 17-0 · Fax +49 (0) 7 51/5 60 17-10  
info@pagesolar.fr · www.pagesolar.fr

Cette fiche technique est conforme à la norme EN 50380. Cela concerne toutes les données à l'exception des niveaux de précision des mesures (en fonction de chaque paramètre, avec 3% max). La disponibilité des groupes de produits suivants a été vérifiée lors de la commande : MAGE POWERTEC PLUS 230-245/6 PE, PH, PR, PO.